Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 5. Warszawa, 26 lutego 1927 roku. № 9.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Dnia 19 b. m zmarł profesor Politechniki Lwowskiej

Ś. † P.

Inż. WIKTOR SYNIEWSKI

Zmarły był pionierem na niwie przemysłu fermentacyjnego. Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rz P. i Redakcja „Przemysłu Piwowarskiego" przyłączają się do powszechnego żalu, jaki pozostawił po sobie zmarły uczony, którego stratę szczególnie odczuł polski przemysł fermentacyjny.

Prof. MARC H. van LAER.

Oczyszczanie drożdży.[1])

W lecie piwowarzy, w szczególności pracujący w browarach, znadujących się na odległej prowincji, mają dużo kłopotu z drożdżami. Jeżeli nastąpi zakażenie, trudno im jest zastąpić je niezwłocznie nowemi drożdżami. Częstokroć zdarza się również, iż drożdże, przysłane zdaleka w okresie upałów, przychodzą w bardzo złym stanie i nie są o wiele lepsze od drożdży, których trzeba było się pozbyć.

W tych warunkach byłoby o wiele lepiej, gdyby piwowar starał się, oczyścić sam swoje drożdże, dzięki czemu byłby stale w posiadaniu produktu, zadawalającej czystości.

W jaki sposób da się to osiągnąć?

Stałe przemywanie drożdży roztworami kwasów, jak to się zwykle praktykuje, stanowi metodę niewystarczającą. Postępowanie to nie może wydać pożądanych rezultatów, jeżeli infekcja posunęła się już zbyt daleko. Jeżeli zaś używać zbyt znacznej dozy kwasów, drożdże to niewątpliwie odczuwają, dając leniwą fermentację.

Ale istnieje inny sposób oczyszczania drożdży. Jest to sposób biologiczny, zalecany oddawna przez Horacego Browna. Praktyka piwowarska mogłaby tylko zyskać na jego jaknajwiększem rozpowszechnieniu.

Chemik angielski oczyszczał drożdże w ten sposób, iż zasiewał niemi brzeczkę, której kwasowość była podniesiona przez dodanie kwasu winnego. W tych warunkach rozwijają się jedynie drożdże, a otrzymana kultura, praktycznie biorąc, jest czysta.

Myśl Browna jest bardzo cenna. Zużytkowuje ona, właściwie mówiąc, tylko różnicę jaką w reakcji na środowisko ujawniają drożdże przemysłowe i większość fermentów chorobotwórczych. Już dzięki studjom Pasteura dowiedziano się, że drożdże znoszą o wiele łatwiej znaczne dozy kwasów, aniżeli bakterje. Bardzo łatwo jest to sprawdzić. Obecnie można to uczynić z większą dokładnością dzięki temu, że metody mierzenia P_H dały nam dokładne sposoby oceny kwasowości środowiska.

Już przed kilku laty miałem sposobność ogłoszenia rezultatów badań prowadzonych w tym kierunku. W streszczeniu przedstawiają się one w sposób następujący:

Przygotowuje się szereg probówek napełnionych tą samą brzeczką, której kwasowość przez różne ustosunkowanie kwasów i zasad jest w każdym wypadku inna. Następnie każdą z probówek zasiewa się taką samą ilością kropli kultury, podlegającej badaniu, bez względu na to czy chodzi o drożdże, czy też o mikroby. Po rozwoju tych kultur w inkubatorze waży się je, albo mierzy za pomocą hematymetru, badając zawartość komórek na cm^3. Oto rezultaty tych doświadczeń:

TABLICA I.

P_H	Ilość komórek na mm^3	
	Drożdże Frohberga	Bakterje kwasu mlekowego
3 8	3840	0
4.6	4400	1320
5.4	4480	2480
6 0	5180	3640
6.8	4720	4520
8.0	3940	3280

Widzimy, że optimum drożdży Frohberga odpowiada niższej kwasowości, niż optimum bakterji kwasu mlekowego, które znajdują się w granicach kwasowości wyższej. Dotyczy to wogóle wszystkich drożdży przemysłowych.

Jeszcze ciekawszem jest, że wrażliwość bakterji

[1]) Tłumaczenie z upoważnienia autora. Art. niniejszy ukazał się w Nr. 1377 „Le Petit Journal du Brasseur" z dn. 4 czerwca 1926 roku.

kwasu mlekowego zwiększa się jeżeli zwiększać dozy kwasu. Rozwój tych bakterji w istocie zmniejsza się bardzo prędko po przekroczniu optimum. Różnice te wystąpią o wiele widoczniej w typowem doświadczeniu, dokonanem przez Browna.

Przygotujmy szereg probówek z brzeczką o różnem P_H. Następnie zasiejmy każdą z nich jednocześnie jednakową ilością drożdży i bakterji kwasu mlekowego. W ten sposób otrzymamy silne zakażenie, jakie nigdy nie spotyka się w praktyce. Oto rezultaty otrzymane po rozwoju w inkubatorze.

TABLICA II.

P_H	Ilość komórek na mm³		Stosunek
	A Drożdże Frohberga	B Bakterje kwasu mlekowego	B/A
3.8	5840	0	0
4.6	6000	160	2.6%
5.6	6000	1600	26.6%
6.0	3680	2160	58.8%
6.8	3080	4640	150.5%
8.0	1960	3200	163.1%

Widzimy, że przy P_H 4,6 i przy kwasowościach jeszcze wyższych rozwój bakterji kwasu mlekowego, pomimo dużych doz zasiewu, jest zupełnie nieznaczny. Drożdże stłumiły bakterje prawie zupełnie.

Możliwem więc jest w ten sposób oczyścić drożdże nawet mocno zakażone.

Wystarcza pewną ilość brzeczki doprowadzić do takiej kwasowości, która zapobiega rozwojowi bakterji kwasu mlekowego. Ilość musi odpowiadać rozwojowi pożądanej ilości drożdży potrzebnych do następnej warki. Taką brzeczkę zadrażdża się drożdżami oczyszczonemi i po dostatecznym rozwoju używa się tej mieszaniny do zadrażdżania. Mieszanina ta składa się ze sfermentowanej brzeczki i drożdży.

Praktyka, przy stosowaniu tego postępowania, pozwoli piwowarowi wstrzymać rozwój fermentów chorobotwórczych w drożdżach, zapewniając im stały charakter.

Oczywistem jest, że ilość kwasu, jaki należy dodać do brzeczki, będzie zmienna, zależąc od rodzaju brzeczki, i od ilości zawartych w niej moderatorów. Jedynie dokładne wymierzenie P_H i wskaźnika moderatora danej brzeczki pozwoli na dokładne określenie dozy kwasu. Jeżeli nie zmieniać warunków produkcji, wartości te będą dosyć stałe i będzie zbędnem ciągłe ich sprawdzanie. Jedynie zmiany w gęstości, mogą spowodować niezwłocznie dosyć duże wahania wskaźnika moderatora.

Należy jednak dodać, że opisana metoda może być zastosowana tylko do niektórych fermentów chorobotwórczych. Szczególnie wrażliwy na nią jest kwas mlekowy. Jest to już dużo. Ale drożdże dzikie nie dadzą się w ten sposób usunąć. Posiadają one prawie identyczną wrażliwość na kwasy, jak i zwykłe drożdże.

Nie ulega wątpliwości, że w wielu wypadkach piwowar będzie mógł stosować te metodę z dużym pożytkiem i powodzeniem.

Zjazd w Żywcu.

Na ostatniem posiedzeniu Zarządu Centralnego Związku Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w R. P., które odbyło się w Poznaniu w m. Listopadzie roku ubiegłego, członkowie Zarządu zostali zaproszeni na najbliższe posiedzenie do browaru Żywieckiego. Termin zjazdu, który, ze względu na trudności ustalenia daty dogodnej dla wszystkich zaproszonych, był dwukrotnie odkładany, ostatecznie wyznaczony został na 17-go lutego i zaproszeni goście z dalszych okolic już w dniu 16-tym przybyli w gościnne progi browaru Żywieckiego. Z Dziedzic udano się drogą przez Bielsk samochodami do Żywca, odległego o 48 kilometrów. Niestety, zapadająca noc nie pozwoliła napawać się urokiem cudnych okolic, które pod powłoką śniegu wyglądają jeszcze bardziej malowniczo.

W Żywcu przyjmowano gości wieczerzą, przy której do późnej godziny spędzono czas na miłej pogawędce, poczem rozmieszczono gości w pokojach gościnnych starego zamku.

Już o godzinie 8-ej rano dnia następnego udano się powozami do browaru odległego 4 kilometry od zamku. Niestety, brak czasu nie pozwolił na obejrzenie wszystkiego, co w Żywcu zasługuje na uwagę, a właściwie należałoby obejrzeć wszystko jaknajdo-

kładniej, ponieważ dobra Żywieckie zaliczają się do najlepiej zagospodarowanych w kraju wielkich posiadłości, gdzie na wzorowo postawionem gospodarstwie rolnem zostały oparte liczne zakłady przemysłowe, związane z rolnictwem i gospodarką leśną.

Zakłady Żywieckie znajdują się w wyjątkowo pomyślnych i hygjenicznych warunkach, jakie mogą służyć za wzór i ideał, niestety, trudny do osiągnięcia dla budującego się przemysłu. Niema tu ani zgiełku, ani sztucznego niepotrzebnego pośpiechu, ani zmęczenia, ani zdenerwowania, jakie charakteryzuje wielkie środowiska przemysłowe. A pomimo to, praca tu wre o wiele wydajniejsza i zdrowsza od pracy, odbywającej się wyłącznie w cieniu kominów i murów fabrycznych.

Miasteczko wraz z zakładami żywieckiemi sprawia wrażenie „garden-City". Browar jest widoczny zdaleka, a wysoki komin, z którego unosi się dym, świadczy o tem, że zakład jest pełen ruchu i pracuje z wydajnością przewyższającą wydajność przedwojenną. Gdyby nie ten komin możnaby przypuścić, że stoi się nie przed jednym z największych browarów w Polsce, lecz przed gustownemi pawilonami, pobudowanemi w malowniczej miejscowości. Browar, widziany z drugiej strony rzeczki, wyraźnie odcina się na tle gór, które bielą się w dali, pokryte białym pokrowcem ze śniegu.

Po przybyciu do browaru goście zostali podzieleni na trzy grupy, które oprowadzali po browarze i informowali pp. Naczelny Dyrektor p. Aloizy Cyhan, dyr. inż. St. Fox i inż. Schramm.

Browar został założony w roku 1856, zdziwiłby się jednak jego twórca, gdyby mógł go zwiedzić dziś. Na każdym kroku i w każdym oddziale widzimy zdecydowaną i uwieńczoną powodzeniem myśl wykorzystania wszystkich najnowszych zdobyczy techniki piwowarskiej.

Nic też dziwnego, że przy zasobowości materjalnej i niezwykle planowej gospodarce browar żywiecki w swoim rozwoju stanął w rzędzie najbardziej nowoczesnych browarów, mogąc śmiało rywalizować z pierwszorzędnemi zachodnio-europejskiemi browarami.

W pierwszym rzędzie uderza zwiedzających rozległość sal i pomieszczeń, a przedewszystkiem czystość. Czystość posunięta do pedanterji. Wchodząc do przestronnej widnej warzelni, ma się wrażenie salonu, który, jakgdyby dziwnem zrządzeniem losu został przeznaczony na warzelnię. Na specjalną uwagę zasługują maszyny do oczyszczania jęczmienia, kompleks niedawno sprowadzony z firmy Seck'a. Składy chmielowe ochładzane suchem powietrzem (w lecie stała temperatura 4° C.), w których lata może być przechowywany chmiel bez uszczerbku dla jakości, są wyrazem wielkiej troskliwości o jakość surowca. Niestety, składów takich mamy w naszych browarach bardzo mało.

O ile się nie mylę, jedynie żywiecki browar posiada suszarnie drożdży, które zostają zużytkowane jako pasza dla inwentarza.

Pozatem zwracają specjalną uwagę butelkownia, oddział pasteuryzacyjny, oddział mycia beczek i laboratorjum, niezwykle bogato wyposażone, które pod troskliwem okiem p. inż. Schramma czuwa nad naukowym kierunkiem wytwórczości.

Zwiedzanie browaru trwało od godziny 9-ej do 11-ej przed południem, poczem Zarząd Dóbr Żywieckich i Zarząd Browaru podejmowały swych gości śniadaniem, które przeciągnęło się do godziny 1-ej. Gości podejmował Naczelny Dyrektor Dóbr Żywieckich p. A. Cyhan i p. dyr. inż. St. Fox. Gościnność przyjęcia jest trudna do opisania. Serdeczność, z jaką przyjmowano gości, sprawiła, że zjazd, zwołany w sprawach zawodowych, zamienił w niezwykle miłą

wycieczkę, którą każdy z uczestników zaliczy niewątpliwie do najmilszych wspomnień. O godzinie 1-ej dokonano zdjęcia grupy uczestników zjazdu i miłych gospodarzy, którzy pomyśleli o wszystkiem i wszystko przewidzieli, ażeby pobyt w Żywcu uczynić jaknajprzyjemniejszym dla swoich gości.

Na posiedzeniu Zarządu C. Z., które się odbyło po śniadaniu, poruszono szereg spraw, które będą omówione na innem miejscu. Podkreślamy jedynie jednomyślność uchwał, świadczącą o tem, że współpraca na terenie Centralnego Związku stale czyni postępy.

Po zebraniu odbył się w wielkiej sali, znajdującej się przy browarze, wspaniały obiad, podczas którego wygłoszono szereg przemówień. Naczelny Dyrektor Dóbr Żywieckich p. Aloizy Cyhan wygłosił przemówienie, w którem w imieniu właścicieli Dóbr Żywieckich wyraził ubolewanie, iż nie mogli osobiście podejmować swych gości z powodu nieobecności w Żywcu. P. Prezes Jan Patzer, w imieniu członków Zarządu i zaproszonych gości, dziękował gospodarzom za tradycyjną staropolską gościnność.

Następnie zabierali głos pp. S. Fox, R. Rossknecht, Reitmann, Strakacz i inni.

W zjeździe wzięli udział: PP. J. Patzer z Warszawy, prezes C. Z. P. P. i S. w R. P. i Związku Właścicieli Browarów w Polsce, inż St. Fox z Żywca — wice prezes C. Z. P. P. i S., Fr. Kaczmarek z Kobylepola — wice-prezes C. Z. P. P. i S., W. Bogusławski z Warszawy — skarbnik C. Z. P. P. i S., A. Gautsch z Tych, Kollinger z Bielska, Kościałkowski z Cieszyna, T. Lampe z Warszawy, Laubenberger z Bielska, St. Nożyński z Krotoszyna — prezes Zw. Brow. na Polskę Zachodnią, J. Pifko z Tych, Reitmann ze Lwowa, R. Rossknecht z Okocimia, W Strakacz ze Skierniewic, J. Tymowski z Cieszyna, dr. T. Grzanowski z Krakowa — kierownik Zw. Brow. Małopolski, Śląska Górnego i Cieszyńskiego, S. Stachowski z Poznania — kierownik Zw. Brow. na Polskę Zachodnią Wł. Adam z Warszawy — kierownik C. Z. P. P. i S. w R. P.

Po obiedzie uczestnicy zjazdu, wyraziwszy każdy z osobna jaknajszczersze podziękowania za gościnne przyjęcie, poczęli się rozjeżdżać, z żalem opuszczając Żywiec, w którym spędzili tak miłe chwile.

WPŁYW RADIOFONJI NA SPRZEDAŻ PIWA.

„Saazer Zeitung" zamieściła artykuł o wpływie radjofonji na sprzedaż piwa. Dziennik przytacza list właścicieli restauracji i gospód w Pradze czeskiej, z którego wynika, że od chwili rozpowszechnienia się radia, klijentela restauracyjna zmniejszyła się bardzo znacznie.

W tym samym czasie wzrosła sprzedaż piwa w butelkach. Właściciele kawiarni tłomaczą tę zmianę w ten sposób, iż wielu amatorów piwa nie chodzi do kawiarni, woląc pić piwo w domu ze słuchawkami na uszach, lub przysłuchując się dźwiękom, które wychodzą z głośnika.

Skrzynka do listów.

W rubryce tej będą zamieszczane stale zapytania i odpowiedzi z dziedziny teorji i praktyki piwowarskiej nadsyłane do redakcji przez naszych czytelników. Dział ten ma cel przedewszystkiem praktyczny. Uprzejmie prosimy naszych korespondentów:

1) o dokładne formułowanie zapytań,

2) o unikanie łączenia różnych spraw w jedno zapytanie.

ZAPYTANIE Nr. 9.

Jaki sposób dezynfekcji wewnętrznej przy kufach składowych jest najodpowiedniejszy bez wpływu ujemnego na jakość piwa?

ODPOWIEDŹ NA ZAPYTANIE Nr. 9.

Do wewnętrznej dezynfekcji kuf składowych używać siarki. Kufy należy wymyć roztworem sody a następnie dokładnie przepłukać letnią wodą. Roztopiwszy kwiat siarki w żelaznem naczyniu, tnie się szmatki z pokrzyw (konopne dają zapach) i macza się je, obsadziwszy na drucie w roztopionej siarce, następnie zawiesza w szpuntownicy, po uprzedniem zapaleniu. Przed napełnieniem kuf piwem mycie jest zbyteczne. Ten sposób dezynfekcji nie udziela piwu szkodliwego smaku ani zapachu.

ZAPYTANIE Nr. 10.

Jaki jest najlepszy sposób przeprowadzenia zacieru do czasu filtrowania. Posiadam następujące urządzenia: kadź zacierowo-filtracyjną, kocioł zacierowy i kocioł warzelny (przedzacieraczu niema).

Szyn.

ODPOWIEDŹ NA ZAPYTANIE Nr. 10.

Na zapytanie, — jaki jest najlepszy sposób przeprowadzenia zacieru — trudno jest zwięźle odpowiedzieć w tej rubryce. Sposobów mamy kilka i każdy z nich ma swoją rację bytu. Każdy fachowiec musi sam wybrać sposób, jaki uważa za najodpowiedniejszy, uwzględniając: lokalne warunki, urządzenie browaru, jakość słodu, i wody, którą ma do dyspozycji. Dalej wielką rolę odgrywa charakter i zawartość ekstraktu w piwie, które ma być warzone. Najważniejsze sposoby zacierania są: 1) system dekokcyjny i 2) — infuzyjny. Sposoby te zresztą dopuszczają w zastosowaniu dość znaczne różnice, oparte na różnych manipulacjach.

Jeżeli zależy na wyrobie piwa ciemnego mocnego, najodpowiedniejszym jest system dekokcyjny o trzech zacierach. Dla piw lekkich, lub średnioprocentowych (jasnych) nadaje się system dekokcyjny o dwóch zacierach, względnie — jednym zacierze, jak również system infuzyjny bez gotowania zacieru, (przy zacieraniu w kotle zaciernym). Ten ostatni sposób nadaje się tylko przy dobrych surowcach, doskonałych urządzeniach i przy dobrej wodzie.

Szanownemu Koledze chętnie służę dalszemi radami, jeżeli powyższe uwagi nie wystarczają, adres mój może na życzenie podać Redakcja „Przemysłu Piwowarskiego".

ZAPYTANIE Nr. 11.

W jaki sposób oblicza się wydajność w warzelni? Zacieram 2500 kg., z których otrzymuję 160 htl. brzeczki o 11,95 do 12,05°. Czy wydajność podobna jest wystarczająca? Proszę o jaknajliczniejsze odpowiedzi z podaniem dokładnego obliczenia procentu wydajności i zgóry za nadesłane odpowiedzi serdecznie dziękuję.

ZAPYTANIE Nr. 12.

W jaki sposób najlepiej można wykorzystać chmiel, nie mając do tego żadnych specjalnych aparatów? Czy zaleca się dodawać chmiel do brzeczki za jednym razem, w całości, i kiedy należy to uskuteczniać? Jak długo należy gotować chmiel z brzeczką?

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

W dniu 17 b. m. odbyło się zebranie Zarządu C. Z. P. P. i S. w R. P. w Żywcu z następującym porządkiem dziennym: 1. Odczytanie protokółu z poprzedniego zebrania, 2. Sprawozdanie z działalności C. Z. P. P. i S. 3. Normalizacja butelek. 4. Związek restauratorów a ustawa przeciwalkoholowa. 5. Sytuacja na Pomorzu. 6. Rewizja cen piwa. 7. Wolne wnioski. Protokół z poprzedniego zebrania został całkowicie przyjęty. Przy sprawozdaniu o zabiegach o zwolnienie od cła maszyn piwowarskich, niewyrabianych w kraju, powzięto rezolucję usilnego domagania się o daleko idące ulgi celne. Produkcję maszyn piwowarskich w kraju uznano naogół za nieistniejącą poza drobniejszemi objektami i nie nadającą się obecnie do rozbudowy, wobec stale zmniejszającej się ilości browarów. W sprawie przeprowadzenia normalizacji butelek nie powzięto żadnych decydujących uchwał dla tej przyczyny, że jeden ze związków, należących

do C. Z., nie uzgodnił jeszcze wszystkich postulatów w łonie swoich członków.

Po zakomunikowaniu zebranym stanowiska, jakie zajął Związek Restauratorów w sprawie wolnego handlu piwem, zawierającem do $2^1/_2{}^0/_0$ alkoholu, Zarząd wyraził zdziwienie, że Związek Restauratorów domaga się wprowadzenia ograniczeń i zwężenia rynków zbytu, lekceważąc w zupełności interesy i rozwój przemysłu piwowarskiego.

Wnikając w ciężkie położenie browarów pomorskich wobec przywozu piwa z zagranicy, Zarząd postanowił zwrócić się do odnośnych czynników z przedstawieniem konieczności obmyślenia środków obrony i pomocy. W celu dokładnego zbadania warunków naszych rynków i zrewidowania cen piwa wybrano specjalną Komisję, która w najbliższym czasie poweźmie odnośne decyzje. W wolnych wnioskach postanowiono zabiegać o zaliczenie do III kategorji pod względem świadectw przemysłowych wszystkich składów hurtowych, mających do 50.000 zł. obrotu rocznego.

W obradach brali udział z ramienia Związku Właścicieli Browarów w Polsce: pp. Prezes Jan Patzer, skarbnik W. Bogusławski i Wł. Strakacz. Związek Browarów Małopolski, Śląska Górnego i Cieszyńskiego był reprezentowany przez pp. Wiceprezesa inż. St. Foxa, R. Rossknechta, Laubenbergera i J. Piffko. Związek browarów na Polskę Zachodnią delegował pp. Wiceprezesa Fr. Kaczmarka i S. Nożyńskiego.

Sprzedaż piwa w styczniu r. b. przewyższa styczeń roku ubiegłego w przybliżeniu o $10^0/_0$.

W miesiącu styczniu Skarb Państwa pobrał tytułem akcyzy 672.000 zł. czyli o 90.816 zł. więcej aniżeli w styczniu roku ubiegłego. Według przybliżonych obliczeń suma ta odpowiada wzrostowi spożycia w grudniu 1926 r., w porównaniu do grudnia roku 1925 około 14.000 hektolitrów. Ogólne spożycie w grudniu 1926 roku obliczamy w przybliżeniu na 108.000 htl.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	16/II.	36.50 — 37 zł.
	19/II.	36 — 36.50 zł.
	24/II.	36 zł.
Poznań.	16/II.	33.50 — 36.50 zł
	19/II.	33.50 — 36.50 zł.
	23/II.	33.50 — 36.50 zł.
Wilno.	19/II.	38 — 41.50 zł.
	22/II.	38 — 41 zł.
Lwów.	21/II.	34 — 36 zł.
Łódź.	22/II.	38 zł.
Bydgoszcz.	19/II.	34.50 — 36.50 zł
Berlin.	18/II.	21.40 — 24.20 Mk.
	22/II.	21.40 — 24.20 „
Hamburg	18/II.	Dunaj 10.70 hfl.
	22/II.	Dunaj 10.85 hfl.

CENY CHMIELU.

Warszawa. 23/II. Oczekiwane większe zakupy w marcu. Notowano za 50 kg. chmielu siarkowego loco skład: I A 125 d., I B 115 d., II 160 — 165 dol., gatunki gorsze 85 — 90 dol.

Lublin. 21/II. Zainteresowanie słabe. Notow. za 50 kg.: wyb. 140 d., I-a 125 d., I-b 110 — 115 d., chmiel wołyński o 12% taniej.

Redaktor: W. Adam. Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja p. f. „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7